Yannick BERTRAND
Matrikelnummer: 5165920

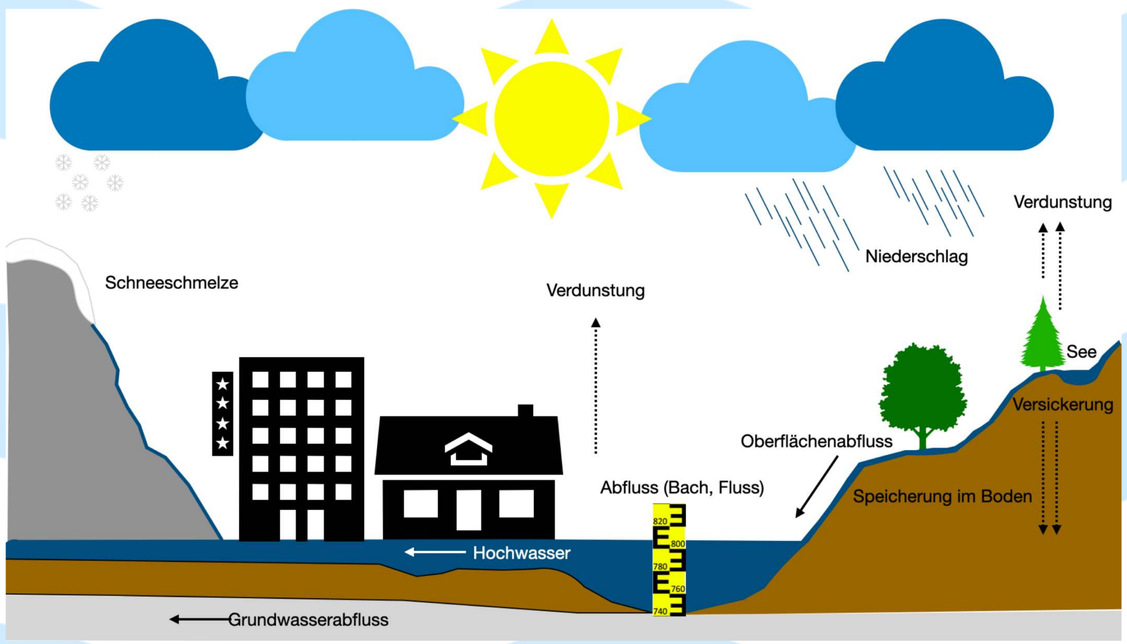
Seminar: Globaler Wandel – ein neues Gesicht der Erde?
Prof. Dr. Rüdiger Glaser

Geographie des Globalen Wandels (M.Sc.)
Abgabedatum: 24.03.2021

Die Mosel: ein beschaulicher Nebenfluss des Rheins?

Eine Analyse der Hochwassersituation im Februar 2021

Die Mosel hat eine Gesamtlänge von 544 km und fließt durch 3 Länder (Frankreich, Luxemburg und Deutschland). Ihre Quelle liegt in den französischen Vogesen, genauer gesagt entspringt die Mosel am Berg Drumont. Im Dreiländereck, am Grenzort Apach, trifft die Mosel auf Luxemburg und Deutschland. Dann bildet sie zwischen Schengen und Wasserbillig auf 36 Kilometer die natürliche Grenze zwischen den beiden Ländern. In Koblenz mündet die Mosel in den Rhein. Die Mosel gilt als eine essentielle internationale Wasserstraße, geprägt durch den Transport von Kohle, Erz und landwirtschaftlichen Produkten (Sadowski, C. (2017) & Sadowski, C. (2020))



- Kurzzeitige Starkniederschläge
- Lange Dauerregen
- Schneeschmelze



Hochwasser-Rekord und zugefrorene Mosel

- Dezember 1947: 11,39 Meter
- Dezember 1993: 11,28 Meter
- Dezember 1962: komplett zugefrorene Mosel

Hochwassersituation im Februar 2021

- Ursachen des Ereignis: Starke Niederschläge (über 10mm pro Tag) (Abb.3) + Schneeschmelze
- Ereignis: Hohe Pegelstände entlang der Mosel (Abb.2)
- Folgen des Ereignis: zahlreiche Überschwemmungen entlang der Mosel und des Rhein

Name der Station	Februar_2021	Höchstwasserstand
PERL	615	851 (12.04.83)
REMICH	557	823 (12.04.83)
STADTBREDIMUS	663	951 (12.04.1983)
TRIER	826	1128 (21.12.93)
ZELTLINGEN	860	/
COCHEM	724	1034 (22.12.93)

Abb. 2: Pegelstand verschiedener Stationen entlang der Mosel (eigene Darstellung) (Quelle: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz & Luxemburger Wort 2021)

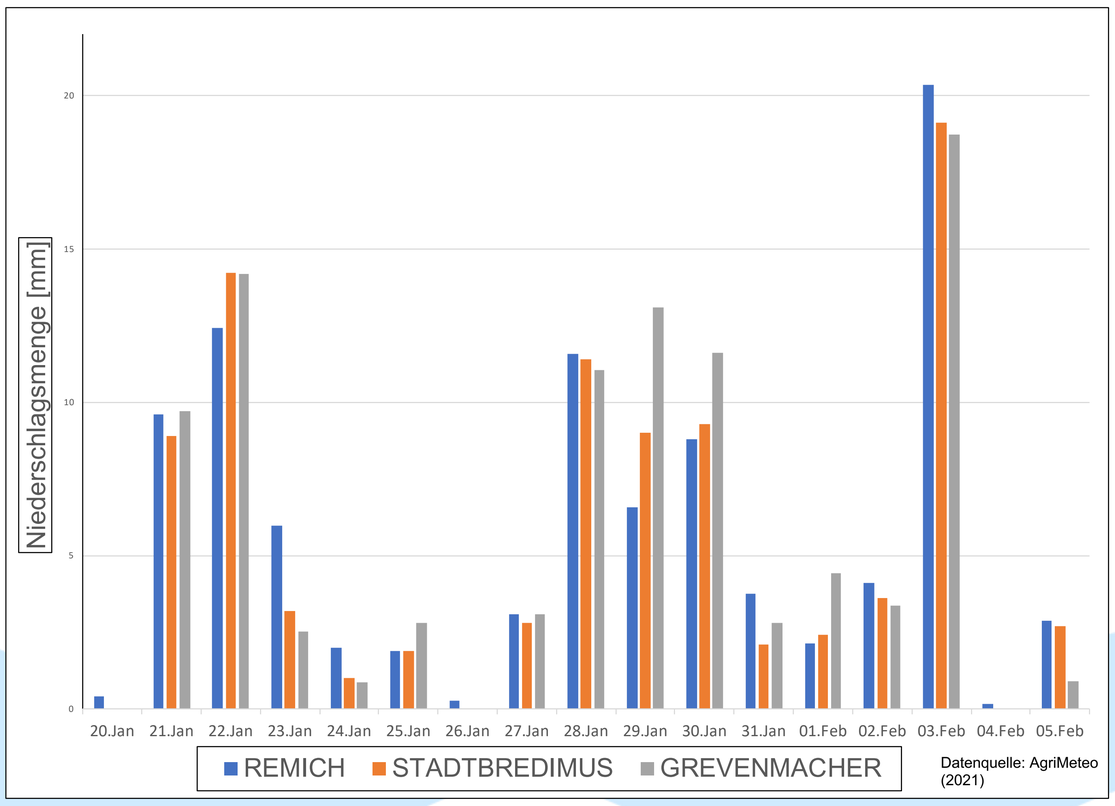


Abb. 3: Gemessene Niederschlagsmenge von 3 Stationen entlang der Mosel (eigene Darstellung)

Fazit, Lösungsansätze und Anpassungsstrategien

Klimawandel
→ Treibhauseffekt

↓

Auswirkungen auf den Wasserkreislauf

↓

Zunahme der Winterniederschläge

↓

Hochwasser

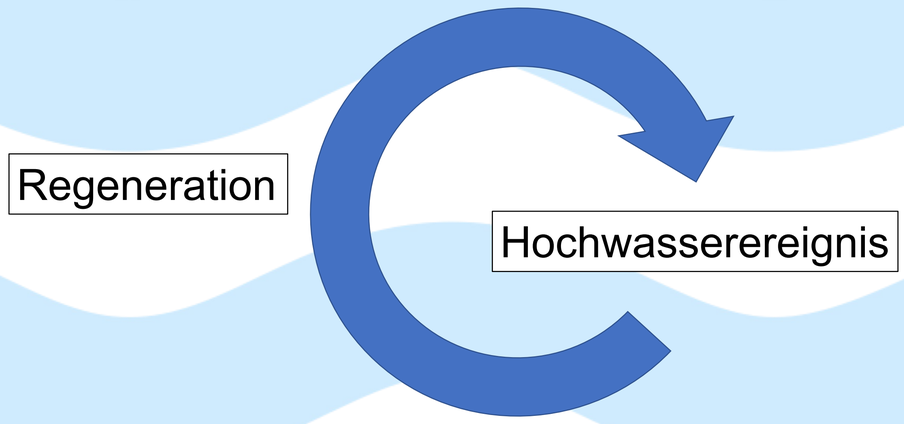
↓

Anpassungsstrategien und Hochwasserschutz

Risikoanalyse
- Gefahrenerkennung
- Abschätzung der Auswirkungen
- Vulnerabilität

Risikobewertung
- Risikoakzeptanz
- Resilienz
- Finanzielle Möglichkeiten

Risikomanagement
- Lösungskonzept
- Schutzmaßnahmen



- AgriMeteo (2021) Administration des Services techniques de l'agriculture. Service de la météorologie. Online verfügbar unter: https://www.agrimeteo.lu/Agrarmeteorologie
- Blöschl, G., Viglione, A., Merz, R. et al. Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasser und Niederwasser. Österr Wasser- und Abfallw 63, 21–30 (2011). https://doi.org/10.1007/s00506-010-0269-z
- Formayer, H., Kromp-Kolb, H. (2009): Hochwasser und Klimawandel. Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasserereignisse in Österreich (Endbericht WWF 2006). BOKU-Met Report7, ISSN 1994-4179 (Print), ISSN 1994-4187 (Online). Verfügbar unter: http://www.boku.ac.at/met/report/BOKU-Met_Report_07_online.pdf
- Hennegriff, W. et al. (2006): Klimawandel und Hochwasser. Erkenntnisse und Anpassungsstrategien beim Hochwasserschutz. KA – Abwasser, Abfall 2006 (53) Nr. 8. Online unter: https://www.accc.at/pdf/klimawandel_hochwasser.pdf
- Landesamt für Umwelt Rheinland Pfalz (2021). Hochwassermeldedienst. Online verfügbar unter: https://www.hochwasser-rlp.de/lagebericht/aktuelle-information/flussgebiet/mosel
- Luxemburger Wort (2021): Hochwasser: Die Pegal fallen. Saint-Paul Luxembourg S.A. Online verfügbar unter: https://www.wort.lu/de/lokales/hochwasser-die-pegel-fallen-601da89dde135b9236e75460
- Luxemburger Wort (2021): Mosel könnte ab Mittwoch wieder steigen. Saint-Paul Luxembourg S.A. Online verfügbar unter: https://www.wort.lu/de/lokales/mosel-koennte-ab-mittwoch-wieder-steigen-601514e6de135b9236c0d249
- Patt, H., Jüpner R. (2001): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz. Springer Vieweg, Wiesbaden. Nr.3. S.715. Print ISBN 978-3-658-26742-1. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-26743-8
- Sadowski, C. (2017): mosel. Das Magazin für Entdecker. 242 Flusskilometer mal anders erzählt. ISBN 978-3-943123-32-6
- Sadowski, C. (2020): mosel. Das Magazin für Auskenner. 242 Flusskilometer mal anders erzählt – Bd. 2. Gaasterland Verlag. ISBN 978-3943123371
- SWR (2021): „Hochwasser ist wie ein Stich in den Magen". Südwestrundfunk. Online verfügbar unter: https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/trier/in-reil-an-der-mosel-steht-das-wasser-huefthoch-100.html